

## ОПТИМИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЬНОГО РЕЖИМА СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ САМОИЗОЛЯЦИИ

В. А. Овсянкин<sup>1</sup>, А. А. Кукель<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Белорусский государственный университет,  
г. Минск, Республика Беларусь  
e-mail:ovsyankinvaleri@yandex.by

<sup>2</sup>Белорусский государственный педагогический университет  
имени Максима Танка,  
г. Минск, Республика Беларусь

В статье рассмотрены вопросы организации двигательного режима студентов в период самоизоляции. Авторами разработана программа двигательной активности студентов в условиях самоизоляции. Изучена эффективность рекомендованной программы на физиологические показатели и умственную работоспособность.

The issues of the motor regime organization of students during the period of self-isolation are considered in the article. A program of motor activity of students in conditions of self-isolation has been developed by the authors. The effect of the recommended program on the physiological indicators and mental performance has been studied.

**Ключевые слова:** двигательная активность; умственная работоспособность; физическое состояние; физическое воспитание; функциональное состояние.

**Keywords:** physical activity; mental performance; the physical state; physical education; functional state.

**Введение.** В период самоизоляции значительно снижается двигательная активность студентов. Малоподвижный образ жизни таит в себе потенциальную опасность для здоровья. Организм чувствительно реагирует на снижение двигательной активности. У студентов он приводит к увеличению массы тела, накоплению жира в организме, ухудшению физического состояния. В покое объем кровотока составляет всего – 20–25 % от общего объема крови. Это негативно сказывается на обеспечении тканей кислородом и питательными веществами. Недостаточно кислорода поступает в сосуды головного мозга, что вызывает снижение умственной работоспособности. Следовательно, повышение двигательной активности студентов в условиях самоизоляции является одной из актуальных задач в период обучения в университете и предусматривает решение ряда научных задач, связанных с исследованием возможности более эффективно использовать рекомендованные формы самостоятельных занятий. Важно обогатить содержание этих форм современными средствами физического воспитания, подходящими для индивидуальных занятий, модернизируя и адаптируя их для применения в условиях самоизоляции.

Целью нашего исследования явилось изучение возможности сохранения и повышения умственной и физической работоспособности за счет оптимизации двигательной активности студентов в условиях самоизоляции и эффективного использования различных форм самостоятельных занятий.

Нами была разработана и рекомендована студентам второго курса БГУ факультета журналистики программа недельной двигательной активности, основанная на использовании в режиме дня различных форм самостоятельных занятий. Эта программа была направлена, с одной стороны, на укрепление здоровья, а с другой – на сохранение и повышение умственной работоспособности. Программа максимально учитывала индивидуальные особенности физического состояния студенток, а также их интерес к тому или иному виду двигательной активности. Она состояла из практического и теоретического разделов. В содержание практического раздела входили двигательные задания, разработанные преподавателем для каждого студента.

В содержание теоретического раздела – знания по организации самостоятельных занятий, планированию объема и интенсивности физических нагрузок в течение недели, методам контроля за физическим состоянием. В эксперименте участвовало 25 студентов второго курса факультета журналистики, находящихся на дистанционном обучении.

**Методы исследования.** Оценка эффективности предложенной программы проводилась с помощью использования корректурных таблиц Анфимова, позволяющих получить данные о качестве внимания, о скорости и точности переработки информации, а также психологического теста «САН», который давал информацию о самооценке самочувствия, активности и настроении.

В практике физического воспитания выделяют различные формы самостоятельных занятий, которые, на наш взгляд, можно эффективно использовать в условиях самоизоляции – это утренняя гимнастика, физкультурная пауза, самостоятельные тренировочные занятия. Обогатив содержание этих форм современными и популярными средствами физической культуры, мы предложили их студентам для занятий в условиях самоизоляции, предполагая, что с их помощью можно установить достаточную двигательную активность и повысить умственную работоспособность.

Содержание утренней гимнастики было предложено разнообразить следующим образом:

- увеличить продолжительность зарядки на 15–20 %;
- выполнять комплекс общеразвивающих упражнений под музыку;
- проводить зарядку на свежем воздухе;
- использовать сокращенный комплекс оздоровительной аэробики;
- по окончании обязательно проводить закаливающие процедуры.

Тренировочные занятия рекомендовалось планировать не реже трех раз в неделю, организуя их, по возможности, на улице, используя различные циклические упражнения. В домашних условиях целесообразно наполнять содержание занятий фитнес программами для коррекции телосложения продолжительностью 35–40 мин.

В условиях самоизоляции студенты значительную часть учебного времени проводят за компьютером. Сидячая поза в течение долгого времени оказывает негативное влияние на организм. Это приводит к ухудшению циркуляции крови и движения ее по артериям головного мозга, что не только плохо сказывается на работе дыхательной системы, но и значительно повышает нагрузку на органы зрения [1]. С целью устранения негативных последствий, снятия статического напряжения мышц и улучшения умственной работоспособности нами был рекомендован разработанный в 2009 г. и получивший авторское свидетельство на изобретение специальный комплекс физических упражнений [3]. Упражнения выполняются в положении «сидя» за рабочим столом.

Каждое упражнение комплекса включает цикл «напряжение – расслабление» и приемы психической саморегуляции. Мышцы напрягаются после вдоха, во время задержки дыхания, а расслабляются после выдоха на фоне произвольного дыхания.

Для напряжения мышц используются статические упражнения на растягивание, что вызывает активность глубоко расположенных мышечных групп. Состояние мышечной релаксации и покоя в сочетании с приемами психической саморегуляции (психическое, т. е. мысленное воздействие человека на мышцы своего тела с целью их естественного оздоровления, восстановления и нормального функционирования) сопровождается ослаблением тонуса не только поперечнополосатой, но и гладкой мускулатуры, а также уменьшением эмоциональной напряженности. Освобождение от чрезмерного психического и физического напряжения в результате полученных навыков расслабления мышц и запоминания ощущений, связанных с расслаблением различных мышечных групп, приводит к восстановлению работоспособности.

Эффект упражнений основан на тех взаимоотношениях, которые существуют между головным мозгом и скелетными мышцами: чем возбужденнее центральная нервная система (ЦНС), тем более напряженными, причем непроизвольно, становятся скелетные мышцы. И наоборот, когда ЦНС в состоянии покоя, то мышцы, тоже непроизвольно, начинают расслабляться. Но не только мозг определяет тонус мышц. Мышцы, в свою очередь, достаточно активно влияют на психическое состояние, так биологические (проприоцептивные) импульсы, поступающие в головной мозг от опорно-двигательного аппарата, являются своеобразными раздражителями, стимулирующими деятельность мозга. Физические упражнения повышают тонус отделов головного мозга. Противоположная картина наблюдается при сознательном расслаблении скелетных мышц. Чем они более расслаблены, тем меньше проприоцептивных импульсов поступает от них в головной мозг, и он начинает «успокаиваться».

Комплекс упражнений для снятия статического напряжения мышечной системы выполнялся неоднократно в течение работы за компьютером при появлении первых признаков утомления и дополнялся гимнастикой для глаз по Э.С. Аветисову. Каждому студенту, участвующему в эксперименте, были предложены несколько комплексов упражнений.

**Результаты.** Данные самостоятельного обследования функционального состояния и умственной работоспособности подтвердили эффективность разра-

ботанной программы. Мы получили достоверное улучшение самочувствия, активности и настроения в конце учебного дня. Достоверно не изменились эти показатели в конце учебной недели и через месяц занятий (табл.).

Таблица – Результаты оценки по тесту САН

Время проведения теста	Показатели		
	Самочувствие	Активность	Настроение
Исходное состояние	4,9 ± 0,58	4,6 ± 0,66	5,3 ± 0,53
Конец учебного дня	5,5* ± 0,68	5,1* ± 0,16	5,6 ± 0,51
Конец учебной недели	5,8* ± 0,61	4,3 ± 0,26	5,9* ± 0,43
Месяц	5,9 ± 0,61	4,2 ± 0,37	5,7 ± 0,41
* Полученные данные статистически достоверны при $p < 0,05$			

В течение учебного дня увеличилось расхождение оценки самочувствия на 14 %, активности на 15 %, наблюдалось увеличение показателя, характеризующего настроение (9 %). Анализ полученных данных за месяц показал, что после использования комплекса упражнений произошло улучшение субъективной оценки студентами своего самочувствия.

При выполнении коррективного теста с помощью таблиц Анфимова достоверно ( $P < 0,05$ ) возрастало количество просмотренных знаков, что вызывало повышение внимания и умственной работоспособности.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Давиденко, Д. Н. Социальные и биологические основы физической культуры и здорового образа жизни : учеб. / под общ. ред. Д. Н. Давиденко. – СПб., 2001. – 208 с.
2. Бака, Р. Состояние и пути совершенствования формирования физической культуры студентов : моногр. / Р. Бака, Д. Давиденко. – СПб. : Стратегия будущего, 2007. – 264 с.
3. Способ снятия позостатического напряжения мышц : пат. № 20080710 МПК (2009) А 63В 23/00, А 61Н 1/00 / В. А. Овсянкин, А. А. Кукель, Т. М. Рыбина, С. В. Федорович ; дата публ. от 07.08.2010.
4. Овсянки, В. А. Способ снятия позостатического напряжения мышц / В. А. Овсянкин, А. А. Кукель // Физическая культура и спорт в структуре здоровьесберегающей системы высшей школы : материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 80-летию обр. Ставропольского гос. ун-та, 9 апр. 2011 г. – Ставрополь, 2011. – С. 69–71.